STÉPHANE **BORDAGE**

Avec la collaboration de **D. Thévenon, L. Dupaquier** et **F. Brousse**

Conduite de projet Web

Deuxième édition

© Groupe Eyrolles, 2005,

ISBN : 2-212-11599-7

EYROLLES

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

Chapitre 9

La conception

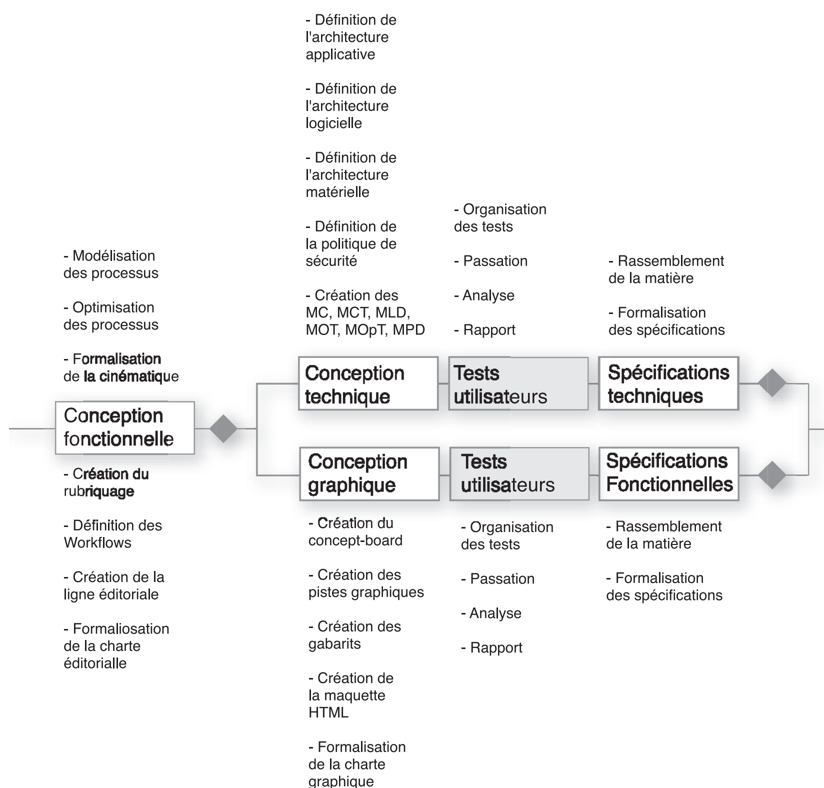


Figure 9-1
Les différentes étapes de la conception

Cette phase est de loin la plus importante de toutes. Elle concrétise la vision définie lors de la stratégie, valide la faisabilité en commençant à envisager concrètement l'implémentation de l'une des solutions proposées, et, surtout, donne à voir aux utilisateurs les premiers résultats concrets : la maquette HTML et le prototype.

Après de nombreuses itérations, des débats passionnés entre ergonomes et graphistes, des explications entre consultant fonctionnel et chef de projet technique, le verdict des utilisateurs doit décider quand passer à la phase suivante : la réalisation.

Conception fonctionnelle

Il y a quelques années, l'étape de conception fonctionnelle consistait essentiellement à créer le rubriquage du site ou de l'intranet. Aujourd'hui, la description des processus métier devient le cœur de la démarche, participant à la lente intégration du projet Web au système d'information. Il n'en reste pas moins que les approches éditoriale et par processus sont complémentaires et répondent à un seul objectif : la satisfaction de l'utilisateur.

Approche éditoriale

Le dossier de rubriquage et la charte éditoriale sont souvent les premières pierres des projets Web. Ils permettent, si cela n'a pas été fait lors de l'étape « faisabilité », de clarifier les idées du groupe de projet sur le contenu et la forme du site.

Créer le dossier de rubriquage

Cette tâche consiste à créer, dans un premier temps, l'arborescence générale et le premier niveau de rubriquage (rubriques et sous-rubriques) puis, dans un deuxième temps, à définir les contenus et les fonctionnalités du site. Le niveau de détail exigé est important puisque le but est de décomposer chaque page ou composant en titre, chapeau, intertitre, texte courant, légende, illustration, rebond… et pour chacun d'entre eux de déterminer un calibrage ainsi que des règles de gestion associées. Au final, l'entreprise dispose d'une vision claire du front-office du futur site, formalisée sous forme de dossier de rubriquage.

La meilleure base de travail pour y parvenir est l'expression des besoins réalisée lors de l'étude de faisabilité. Cependant, dans le cas d'un intranet ou d'un portail d'entreprise, il sera en outre nécessaire d'impliquer les responsables de chaque service ou de chaque direction concernés. Ils préciseront quels contenus et services proposés sont les plus utiles à l'activité quotidienne de leur équipe. Cette démarche facilitera beaucoup la validation finale du rubriquage.

Pour animer la réunion, le moyen le plus efficace consiste à proposer un rubriquage de principe qui sera critiqué et modifié par les participants. Il est aussi possible de partir d'une feuille blanche, mais ce n'est pas recommandé car des problèmes de sémantique apparaissent très vite entre les participants et tout progrès devient alors difficile.

Tableau 9-1
Rubriquage, partie 1

Rubrique	Sous-rubrique	Page	Contenu	Volume
Nom de la rubrique	Nom de la sous rubrique	Nom de la page (ou du gabarit)	Découpage de la page en : – titre (calibrage et règle associée) ; – chapeau (calibrage et règle associée) ; – corps de texte (calibrage et règle associée) ; – liens (calibrage et règle associée) ; – légende (calibrage et règle associée)…	nombre de page(s), de fiche(s), d'articles…

Une deuxième réunion permet de compléter le dossier de rubriquage avec des informations relatives à la fréquence de mise à jour, au responsable éditorial, au producteur d'information… de chaque page ou composant. Toutes ces informations permettront de définir, s'il y a lieu, le workflow de mise à jour.

Bonne pratique : projetez-vous dans l'avenir

Il faut décider d'une fréquence de mise à jour pour chaque page ou chaque composant. Il est conseillé d'être modeste et, avant de statuer définitivement, de faire une projection sur l'année pour avoir une idée du travail global que la page demandera.

Tableau 9-2
Rubriquage, partie 2

FRÉQUENCE DE MISE À JOUR	SOURCE DE L'INFORMATION	RESPONSABLE DE MISE À JOUR	RESPONSABLE PUBLICATION
Hebdomadaire, quotidienne ou mensuelle…	Nom de la personne identifiée comme créant l'information + Coordonnées + Nature de l'information (RA, lettre, note interne…) Format de l'information (papier, numérique – audio, vidéo…)	Nom de la personne identifiée comme responsable de la mise à jour. À défaut type de profil susceptible de réaliser la mise à jour. + Coordonnées	Nom de la personne identifiée comme responsable de la publication. À défaut type de profil susceptible de valider la mise à jour. + Coordonnées

Pour être efficace, cette méthode doit être menée avec une grande rigueur. Ainsi, chaque information du tableau doit être précisée, ce qui n'est pas toujours évident surtout pour la partie workflow.

Validation du livrable : attention aux détails

Avant de valider le rubriquage, il est utile de vérifier que :

– chaque colonne est complète (le contenu est décrit en détail pour chaque page ou chaque composant) ;

– les personnes citées ont effectivement la disponibilité et l'autorité annoncées ;

– les fréquences de mise à jour sont réalistes.

Cette étape peut être réalisée en interne ou confiée à un prestataire spécialisé en conception de sites. Elle ne présente pas de difficultés majeures mais peut prendre un certain temps du fait d'un grand nombre d'itérations avec les personnes concernées.

Dossier de rubriquage (rubriquage.rtf)

Dossier de workflow (workflow.rtf)

Créer la ligne éditoriale

Cette tâche consiste à définir les aspects qualitatifs des contenus et notamment le ton, l'ambiance et les traitements éditoriaux de chacun d'entre eux.

Le ton et l'ambiance permettent de définir un style propre au site dont le vocabulaire et le style graphique seront des « relais

opérationnels ». Un portail d'entreprise peut par exemple user d'un ton amical et essayer d'installer une ambiance décontractée.

Les traitements éditoriaux précisent les formats (fil, brève, article court, article long, dossier, enquête…) et les angles utilisés (factuel, historique…). Notre portail d'entreprise aura par exemple tendance à utiliser des formats courts favorisant la lecture (fil, brèves, articles courts) et des angles incitatifs (histoire).

Tableau 9-3
Exemple de ligne éditoriale

ÉLÉMENTS DE LA LIGNE ÉDITORIALE	UZINE.NET	TF1.FR
Fréquence	Aléatoire	Heure par heure
Ton	Décalé, engagé	Professionnel, neutre
Ambiance	Décontractée	Spectacle (information scénarisée, photos choc, etc.)
Formats	Longs, peu d'images	Courts, multimédias
Angles	Factuel	Faits divers (les faits sont présentés sous l'angle de l'histoire, de l'anecdote, etc.)

Validation du livrable : la ligne éditoriale doit être applicable

Avant de valider ce livrable, il est important de s'assurer :

– qu'elle est applicable ;

– que des exemples sont disponibles.

Il est conseillé de confier cette étape à un prestataire spécialisé ou au prestataire qui travaille sur le rubriquage et les workflows.

Ligne éditoriale (ligne_editoriale.rtf)

Charte éditoriale (charte_editoriale.rtf)

Approche par processus

La plupart des projets Web ont désormais pour objectif de réaliser des gains de productivité en automatisant certains processus stratégiques. Les exemples les plus courants sont la prise de commande en ligne, le support client et les relations fournisseurs automatisés ou encore, en

interne, la saisie déportée des notes de frais, l'e-procurement, la réservation de salle…

Pour y arriver, l'entreprise doit apprendre à se connaître en analysant les processus constitutifs de son métier, puis les optimiser et, enfin, les rendre disponibles en ligne.

Plus simplement, un site institutionnel « élémentaire » devra décrire clairement ses processus de gestion de contenu, de réponse aux e-mails, d'utilisation de la newsletter…

Pour la plupart des projets, l'approche par processus est complémentaire avec l'approche éditoriale.

Décrire les processus

> **Repère : 125 grands processus**
> Selon François Tabouro, directeur général de Mega international, il est généralement considéré que l'activité des entreprises peut être décrite avec environ 125 grands processus.
> Source : *Décision micro et réseaux* mai 2002

L'analyse du métier et des processus sous-jacents s'effectue à l'aide d'entretiens menés individuellement ou collectivement. Le but est d'obtenir une première vision globale de chaque grand processus pour ensuite détailler chaque sous-processus voire chaque « sous-sous-processus ».

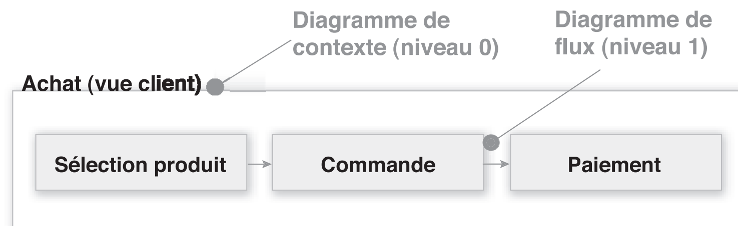


Figure 9-2
Exemple de diagramme de flux conceptuel de niveau 1 (achat)

Cette première tâche peut être réalisée à l'aide de méthodes de modélisation telles que les diagrammes de flux de Merise ou les « use case » d'UML. L'idée est de décrire les actions effectuées par les acteurs d'un processus et d'identifier les informations associées. On distingue en général :

- les processus métier qui réalisent des missions du domaine ;
- les processus support qui ne font pas partie du domaine mais dont les résultats sont nécessaires aux processus métier ;

- les processus de pilotage qui organisent les activités de pilotage à l'intérieur du domaine.

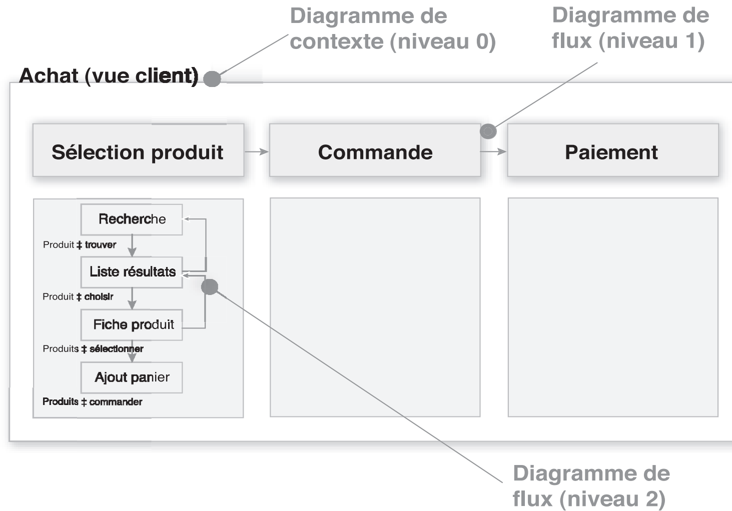


Figure 9-3
Exemple de diagramme de flux conceptuel de niveau 2 (sélection produit)

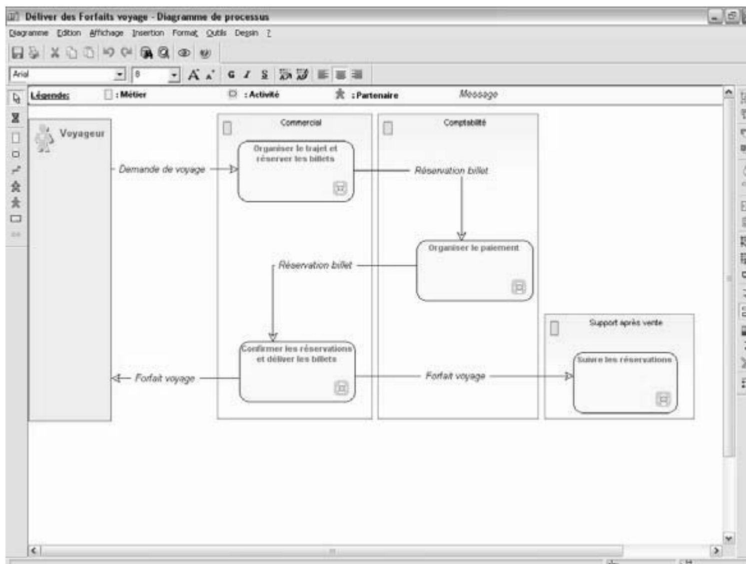


Figure 9-4
Exemple de modélisation des processus de « vente de forfait voyage » avec le logiciel MEGA

L'intérêt de ces méthodes est qu'elles permettent aux informaticiens comme aux utilisateurs finals de se mettre d'accord sur une vision de l'entreprise et de ses processus au travers de la création de diagrammes assez simples à appréhender (quand ils sont pris séparément !).

> **Validation du livrable : attention à la complétude**
> La validation de ce livrable s'effectue après avoir vérifié que tous les processus du périmètre ont été couverts.

Cette tâche peut être réalisée en interne ou confiée à un prestataire spécialisé. Selon la complexité et le type de projet, il s'agira d'un cabinet de conseil en architecture, d'un spécialiste de la modélisation des flux ou d'un consultant indépendant spécialiste du métier analysé.

Optimiser les processus

La seconde tâche consiste, après avoir dressé la cartographie générale, à identifier les processus qui méritent d'être optimisés. Les buts poursuivis lors d'une optimisation sont, en général, de mieux répondre à un besoin client (prise de commande client), de réduire les coûts pour augmenter la marge (suivi administratif fournisseurs automatisé par exemple), de dégager du temps pour certains profils (automatisation du reporting de la force de vente, et donc de la consolidation)…

Une fois le processus identifié, les dysfonctionnements sont recherchés puis corrigés. Au passage, il peut être intéressant de fixer des indicateurs de manière à pouvoir mesurer le gain apporté par l'optimisation du processus.

Des réunions de groupe ou des entretiens en face à face peuvent être très utiles à ce moment-là. L'expérience de l'intervenant fait gagner énormément de temps car il peut évoquer, pour des situations classiques, les solutions observées et/ou mises en œuvre dans d'autres sociétés.

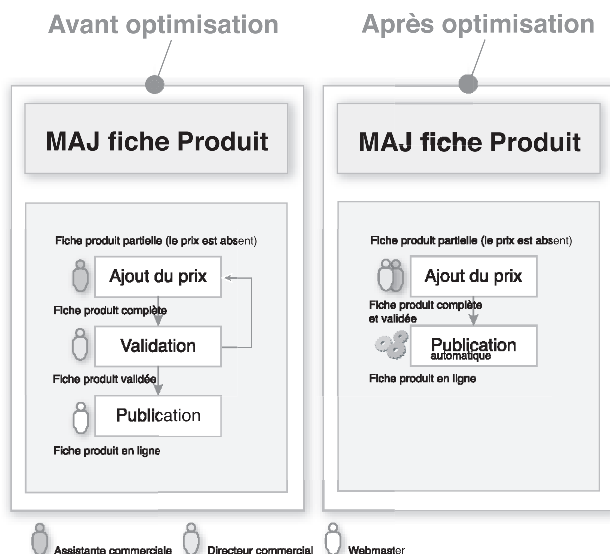


Figure 9-5
Exemple d'optimisation de processus

Tableau 9-4
Processus avant et après optimisation

AVANT OPTIMISATION	APRÈS OPTIMISATION
Action n° 1 – Ajout du prix Entrée : fiche produit partielle (le prix est absent) Action : ajout du prix Acteur : assistante commerciale Sortie : fiche produit complète Volumétrie : 100 fiches/an Action n° 2 – Validation Entrée : fiche produit complète Action : validation Acteur : directeur commercial Sortie : fiche produit validée Volumétrie : 100 fiches/an Action n° 3 – Publication Entrée : fiche produit validée Action : déplacement du fichier sur le serveur de production Acteur : Webmaster Sortie : fiche produit en ligne Volumétrie : 100 fiches/an	Action n° 1 – Ajout du prix Entrée : fiche produit partielle (le prix est absent) Action : ajout du prix Acteur : directeur commercial Sortie : fiche produit complète Volumétrie : 100 fiches/an Action n° 2 – Publication Entrée : fiche produit validée Action : déplacement du fichier sur le serveur de production Acteur : automatisation via un script Sortie : fiche produit en ligne Volumétrie : 100 fiches/an

Nous venons de le voir dans l'exemple précédent : les améliorations sont à la fois organisationnelles et informatiques. Il est donc nécessaire de définir l'organisation humaine qui fera fonctionner le dispositif. Celle-ci peut être décrite au travers de rôles (qui fait quoi), de profils (formation requise, compétences techniques, etc.) et de relations (le publieur dépend du valideur pour publier un article, etc.). Avec Merise, il s'agira du modèle organisationnel des traitements (MOT) et en UML, ce sera le diagramme d'activité. Enfin, il est nécessaire de préciser la volumétrie de cette organisation : nombre de rôles, nombre de profils, etc.

Merise

Ce terme désigne une méthodologie inventée dans les années 1970 – à la demande de l'État français – pour standardiser l'analyse et la conception des systèmes d'information (SI). Elle se décompose en trois étapes. La première, la formalisation conceptuelle, va permettre de fixer les choix des informations à manipuler et des traitements à effectuer, avec l'établissement pour les données du MCD (modèle conceptuel des données) et pour les traitements du MCT (modèle conceptuel des traitements). La deuxième étape spécifie l'organisation qui régira les données et les traitements définis précédemment avec le MLD (modèle logique des données) et le MOT (modèle organisationnel des traitements). La troisième étape (« l'informatique pure ») est la formalisation opérationnelle qui consiste à spécifier comment sera réalisé ce qui a été défini dans l'étape précédente avec le MPD (modèle physique des données) et le MOPT (modèle opérationnel des traitements).

L'optimisation des processus est confiée au prestataire qui a réalisé la description des processus. Elle peut aussi être menée en interne.

Créer la cinématique

La cinématique traduit les documents conceptuels précédents (dossier de rubriquage, processus métier, etc.) en une vision concrète et réaliste du futur site. Il s'agit, en effet, d'une représentation graphique précise de l'enchaînement et du contenu réel de chaque page.

Repère : dix règles de conception vues de la place de l'internaute

1. L'attente doit en valoir la peine (chaque contenu, chaque image, chaque fonctionnalité doit poursuivre un objectif essentiel).

2. Dites-moi ce que j'obtiens si je fais ça (expliquer à quoi sert chaque information demandée, expliquer les processus avant qu'ils aient lieu, situer l'avancement de l'internaute dans le processus).

3. Je m'enregistrerai moi-même quand je serai prêt (pas de personnalisation implicite sauf si elle est demandée).

4. Utilisez ce que je vous donne (se rappeler des goûts de l'internaute, ne pas lui demander deux fois la même chose, etc.).

5. Aidez-moi à comparer vos produits/services (mieux vaut aider à comparer les produits que perdre le visiteur).

6. Ne me demandez pas de me décider/d'agir sans information (pour faire agir l'internaute, il faut lui en donner les moyens, notamment au travers du contenu).

7. N'essayez pas de deviner ce que je pense, donnez-moi plutôt les moyens de trouver ce que je veux (mieux vaut un contenu à jour et facilement accessible qu'une personnalisation mal pensée – ce qui est presque toujours le cas !).

8. Faites simple (le principe de navigation, la structure du site et des pages doivent être toujours les mêmes ; l'internaute doit toujours savoir d'où il vient, où il est et où il va).

9. Ne me rejettez pas ! (ne pas mener les internautes à des zones qu'ils ne peuvent pas utiliser).

10. Ne me noyez pas sous l'information (les propriétés d'Internet doivent être utilisées pour distiller l'information au fur et à mesure qu'elle est utile).

Source : Jodie Dalgleish, *Customer Effective Web Sites* (éditions Ft.com).



Figure 9-6
Exemple de cinématique du site www.rfimusique.com

La cinématique permet d'atteindre trois objectifs. Premièrement, elle fait ressortir les erreurs de conception (rubriquage trop détaillé, pages déséquilibrées, actions inversées ou mal placées…).

Deuxièmement, elle permet d'améliorer l'ergonomie du site. À ce titre, c'est un support qui peut être utilement testé auprès des futurs utilisateurs.

Troisièmement, c'est en analysant la cinématique que l'on détermine les futurs gabarits de la charte graphique.

La cinématique est habituellement formalisée par un consultant fonctionnel ou un ergonome avec le concours du chef de projet technique. Ils réalisent ensemble – voire avec des utilisateurs – des choix ergonomiques en tenant compte des possibilités et limitations techniques de manière à aboutir à une interface efficace.

Une réunion de présentation permet au chef de projet du prestataire de présenter la cinématique et d'expliquer ses choix. S'il y a plusieurs alternatives envisageables, il discute avec l'entreprise des meilleures options en fonction des objectifs définis dans la note de cadrage.

Bonne pratique : le succès passe par l'itération

Le meilleur moyen d'aboutir à une cinématique parfaite est de créer une première version que l'on teste avec les autres membres du projet. Une fois améliorée, cette première version est testée avec des utilisateurs qui ne manqueront pas de relever de nombreuses incohérences et des défauts de conception ! La version qui intègre leurs remarques sera alors considérée comme la première version de la cinématique définitive.

Validation du livrable : simple, cohérent, réaliste

Avant de valider une cinématique, il faut s'assurer que :

– elle est la plus simple possible (elle doit paraître évidente même à un collaborateur qui n'a pas suivi le projet) ;

– elle est cohérente (simplification et homogénéisation de pages ressemblantes, etc.) ;

– le contenu proposé est réaliste (volumes, qualité, capacité de production…).

La cinématique peut être réalisée en interne ou être confiée à un prestataire spécialisé dans la conception et la réalisation de site (SSII, Web agency, assistant à maîtrise d'œuvre).

 Cinématique (cinematique.rtf)

Conception graphique

Les premiers sites Internet étaient très proches des plaquettes commerciales. Il s'agissait souvent d'une accumulation logique de pages statiques dont l'objectif était d'impressionner l'internaute par la qualité de son graphisme. Puis les premières études sérieuses sur les comportements des utilisateurs ont prouvé que le Web était différent des autres médias et qu'il possédait ses contraintes propres. Commença alors une guerre de tranchées entre aficionados des « beaux » sites en Flash et les défenseurs des sites « utiles » construits en trois colonnes avec des liens bleus.

Aujourd'hui, pour concilier le meilleur des deux camps, une solution efficace consiste à confier la conception graphique à une équipe composée d'un directeur artistique (défenseur de la marque) et d'un ergonome (défenseur des utilisateurs). Le résultat est presque toujours équilibré… et au service de l'entreprise.

Du concept board aux gabarits

Du concept board aux gabarits, chaque étape concourt à définir de plus en plus précisément l'interface graphique. La démarche générale consiste à itérer avec les créatifs jusqu'à être convaincu par le livrable puis à passer au livrable suivant et ainsi de suite.

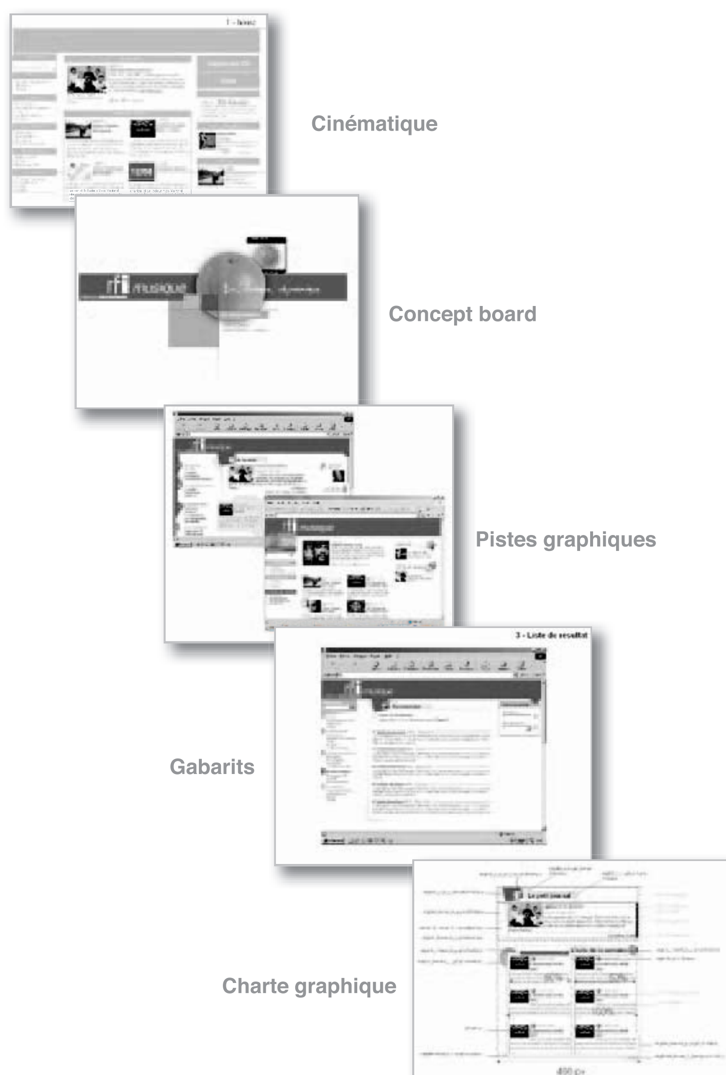


Figure 9-7
Exemple de cheminement du concept board à la charte graphique (www.rfimusique.com)

Créer le concept board[1]

L'objectif du concept board est de décrire l'ambiance du futur site sans consacrer trop de temps à sa formalisation. Ce qui compte à cette étape est la justesse de l'idée et du style graphique plus que la qualité d'exécution. L'entreprise doit pouvoir itérer jusqu'à être défi-

1 Concept board : représentation simplifiée mais précise d'un concept. En général, un concept board est constitué d'une juxtaposition de visuels. Dans le cas d'un concept board graphique, le but est de présenter un code couleurs, un code typographique, un principe de traitement des visuels…

nitivement convaincue. Cette démarche évite de perdre du temps lors des étapes suivantes.

Le concept board présente des associations d'éléments graphiques qui permettent de créer l'image recherchée : polices, couleurs, modes de traitement des visuels...

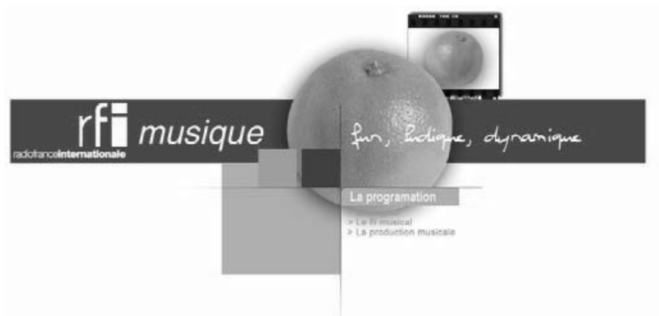


Figure 9-8
Exemple de concept board pour le site www.rfimusique.com

Des réunions de travail sont à prévoir au cours desquelles le directeur artistique guidera l'entreprise dans ses choix graphiques.

> **Validation du livrable : le style est-il cohérent avec l'image de l'entreprise ?**
> Un concept board doit séduire instantanément et résister à une analyse plus rationnelle visant à valider l'adéquation entre les valeurs proposées et celles de la marque, synthétisées dans la charte graphique. Dans tous les cas, l'analyse doit s'arrêter à ce niveau de subjectivité, les typographies et les harmonies de couleurs étant beaucoup trop subjectives.

Le concept board doit être confié à un prestataire spécialisé : Web agency, directeur artistique indépendant, agence de publicité…

Créer les pistes graphiques

Une piste graphique est généralement constituée de la page d'accueil et de deux ou trois pages intérieures du futur site. Cette étape fondamentale permet d'ajuster puis de valider les grands choix graphiques.

En général, deux pistes, sous forme d'images Photoshop, seront proposées. Pour les produire, le directeur artistique étudie la cinématique, le concept board et la charte graphique de l'entreprise avec pour objectifs :

- de fixer l'identité visuelle du site (bandeau de navigation…) ;
- de déterminer la structure générale des pages (deux ou trois colonnes, etc.) ;

- d'envisager la navigation (menus, liens, etc.) ;
- de hiérarchiser le contenu (brèves, articles, dossiers, fonctionnalités…).



Figure 9-9
Exemple de piste graphique pour le site www.rfimusique.com

Une première réunion a pour objectif de choisir parmi les deux pistes proposées celle qui correspond le mieux aux objectifs de l'entreprise. C'est aussi l'occasion de discuter avec le directeur artistique pour ajuster certains éléments.

Une deuxième réunion permet ensuite de valider la piste choisie, une fois celle-ci ajustée en fonction des remarques de l'entreprise.

Les pistes sont alors créées au format HTML et présentées à l'entreprise pour validation. Cette étape se termine par la signature du PV de validation de la piste graphique.

> **Validation du livrable : respect de la marque et faisabilité technique**
>
> La piste graphique est validée après avoir jugé :
>
> – la qualité dans différentes résolutions d'écran et avec différents navigateurs/OS ;
>
> – la qualité d'exécution ;
>
> – la faisabilité technique (respect des contraintes techniques du Web : poids, cross-browsers, maintenabilité…) ;
>
> – la factorisation des styles graphiques (logique de composants, utilisation maximale des CSS[1]…).

[1] CSS : Cascading Style Sheet : « feuilles de style » en français. Les feuilles de style permettent de définir la mise en forme de chaque élément d'une page HTML (tableau, cellule, colonne, texte, image…).

Les pistes graphiques doivent être confiées au prestataire qui a réalisé le concept board.

Créer les gabarits

Les gabarits de pages synthétisent les informations contenues dans la cinématique et les éléments graphiques validés avec les pistes graphiques. Ce sont des modèles qui seront utilisés pour créer chaque page finale du site. Ils constituent le cœur opérationnel de la future charte graphique. En règle générale, le nombre de gabarits correspond à une fourchette de 2 % à 10 % du volume total de pages.



Figure 9-10
Exemple de gabarit du site www.rfimusique.com

L’essentiel à cette étape est de bien comprendre à quoi servira chaque page pour les construire de manière efficace. L’entreprise doit donc avoir la possibilité de suivre la création et d’intervenir quotidiennement via, par exemple, un accès en ligne sécurisé et des réunions téléphoniques régulières.

Une première réunion a pour objectif de valider l’ensemble des gabarits et, le cas échéant, de s’assurer que toutes les corrections ont été reportées. C’est, une fois de plus, l’occasion de discuter avec le directeur artistique pour ajuster certains éléments.

Après validation des gabarits au format .PSD (Photohop), les gabarits finaux seront développés en HTML en vue d'être présentés à l'entreprise pour validation définitive lors d'une réunion prévue à cet effet. Cette étape se termine par la signature du PV de validation des gabarits.

Validation du livrable : attention à la réalisation technique

Avant de valider les gabarits, il faut s'assurer :

– de leur qualité dans différentes résolutions d'écran et avec différents navigateurs/OS ;

– que leur réalisation technique est irréprochable (factorisation composants, CSS, code HTML…) ;

– qu'ils sont conformes aux pistes validées.

Les gabarits doivent être confiés au prestataire qui a réalisé les pistes graphiques.

De la maquette HTML à la charte graphique

La création et la validation de la maquette HTML sont des étapes fondamentales car il s'agit des derniers moments où les modifications d'interface, de structure ou de fonctionnalité n'ont pas d'impact fort sur la charge et le budget. Il est donc important de prendre le temps nécessaire avant de valider la maquette HTML, quitte à demander à plusieurs reprises au prestataire d'apporter des modifications et des améliorations.

Créer la maquette HTML

La maquette HTML est constituée de l'ensemble des gabarits HTML précédemment validés, reliés entre eux par des liens hypertextes. On y ajoute généralement quelques pages supplémentaires (contact, plan du site, crédits…). L'idéal est de la réaliser avec des textes et des visuels validés de manière à disposer d'une vision qui soit la plus réaliste possible. Au final, l'entreprise a sous les yeux un exemple de chaque type de page du site.

Une réunion a pour objectif de valider la maquette HTML et, le cas échéant, de s'assurer que toutes les corrections demandées ont été reportées. C'est la dernière fois que les aspects fonctionnels pourront être amendés. Chaque détail doit donc être étudié avec le plus grand soin. Cette étape se termine par la signature du PV de validation de la maquette HTML.

> **Validation du livrable : les utilisateurs ont la parole**
>
> La maquette HTML est validée après avoir :
>
> – vérifié la qualité des pages dans différentes résolutions d'écran et avec différents navigateurs/OS ;
>
> – validé que les gabarits sont déclinables ;
>
> – validé que les utilisateurs sont satisfaits.

La maquette HTML doit être confiée au prestataire qui a réalisé les gabarits ou au prestataire en charge des développements (SSII, Web agency).

Créer la charte graphique et ergonomique

Le travail consiste à optimiser chaque fichier en vue de sa future utilisation. Les calques et les scripts des fichiers Photoshop et Illustrator sont « nettoyés » et classés. Les règles de nommage sont appliquées à l'ensemble des éléments livrés avec la charte (renommage des fichiers, classement des éléments dans les bons répertoires et sous les bons intitulés…). Au final, l'entreprise dispose d'une charte papier et de sa déclinaison au format PDF (ou PowerPoint) ainsi que d'un CD-Rom contenant tous les fichiers source.

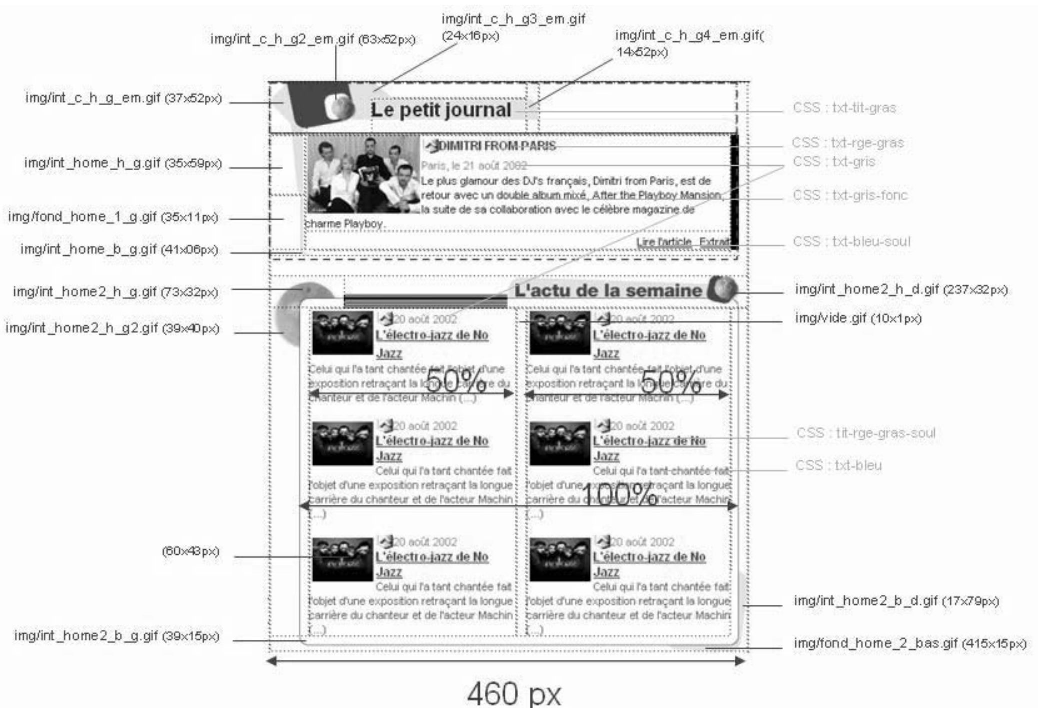


Figure 9-11
Exemple de charte graphique et ergonomique pour le site www.rfimusique.com

1 JavaScript : code embarqué dans une page HTML, qui s'exécute dans le navigateur si celui-ci l'autorise.

2 SSI : Server Side Include. Souvent abrégé en « include ». Les SSI permettent de découper une page en plusieurs fichiers indépendants (un include pour le menu, un include pour le bandeau…). Le but est de simplifier le développement et rationaliser la maintenance en factorisant le code.

3 ECMAScript : standard qui a mis fin à la guerre entre JavaScript (Sun) et JScript (Microsoft).

La charte proprement dite présente en détail chaque gabarit, chaque page orpheline, les grands principes graphiques et ergonomiques (codes couleurs, typographie, traitement des visuels…) ainsi que les éléments techniques (feuilles de style, JavaScript[1], Server Side Includes[2]…) du site.

Elle est présentée au cours d'une réunion durant laquelle est assuré un transfert de compétences auprès du prestataire qui réalise les développements ou auprès de l'équipe interne.

Validation du livrable : priorité aux aspects opérationnels

La charte graphique est un livrable opérationnel. À ce titre, il ne faut la valider qu'après s'être assuré que :

– elle respecte la règle de nommage ;

– elle respecte les standards techniques définis (versions de HTML, ECMAScript[3], CSS…) ;

– il existe au minimum une page détaillée par gabarit (includes, largeurs de colonnes, taille fixe ou variable, background de cellules, styles appliqués…) ;

– les fichiers Photoshop et Illustrator sont exploitables et optimisés (multicalques non aplatis, calques titrés et classés…) ;

– il existe des fichiers Photoshop spécifiques pour la création de titres, de boutons, etc. ;

– les CSS sont concentrées dans un seul fichier externe ;

– les JavaScript sont concentrés dans un seul fichier externe ;

– l'ensemble des éléments est présent (images sources, images optimisées, fichiers HTML…)

La charte graphique doit être confiée au prestataire qui a réalisé les gabarits.

Charte graphique et ergonomique (charte_graphique.ppt)

Spécifications fonctionnelles

Les spécifications fonctionnelles ont pour objectif de décrire le plus précisément possible la future application. Le but est de donner les moyens au prestataire qui réalise les développements d'appréhender rapidement le fonctionnement général et de comprendre chaque détail de chaque fonctionnalité. Ainsi, il peut développer l'application en toute autonomie.

Bonne pratique : synthétiser les livrables des étapes précédentes

Les spécifications fonctionnelles sont formalisées sur la base des livrables validés lors des précédentes étapes. Il s'agit donc plus d'un travail d'agrégation que de rédaction.

Spécifications fonctionnelles (specifications_fonc.rtf)

Le tableau 9-5 résume les différentes parties constitutives des spécifications fonctionnelles.

Tableau 9-5
Contenu des spécifications fonctionnelles

PARTIE	DESCRIPTIF
Contexte	Cette première partie présente l'idée force du projet. On peut facilement la rédiger en synthétisant l'étude d'opportunité ou en reprenant la section « contexte » de l'étude de faisabilité. Le but est d'expliquer la raison d'être du projet.
Contraintes fonctionnelles	Cette partie présente les contraintes liées au besoin fonctionnel et à l'organisation de manière à ce que le prestataire comprenne les choix opérés (taille et nature de l'équipe chargée de l'animation, répartition géographique, etc.). Par exemple, la création de nombreux formulaires de saisie et le recours à un éditeur HTML riche s'expliquera par le fait que l'équipe animant le site est constituée d'experts de la santé qui ne possèdent pas de compétences informatiques.
Principe général de la future application	Pour être efficace, il est important de garder à l'esprit que le prestataire ne connaît pas le projet. Un effort de synthèse doit donc être réalisé de manière à ne pas le noyer sous un déluge de détails, inutiles à ce stade. Pour formaliser cette partie, l'expression du besoin peut être synthétisée et complétée par l'arborescence générale, le premier niveau de rubriquage et le premier niveau de la cinématique.
Détail de chaque fonctionnalité	Cette partie, au contraire de la première, doit être la plus détaillée possible. Elle constitue le cœur des spécifications fonctionnelles. En général, elle se fonde sur une reprise de la description des processus et de la cinématique de chaque fonctionnalité à laquelle on ajoute, pour chaque écran, les règles de gestion associées.
Contraintes techniques	Cette dernière partie constitue un mini cahier des charges techniques qui permet au prestataire réalisant les développements de respecter les choix opérés lors de l'étude de faisabilité. Elle peut d'ailleurs en reprendre la section « Présentation de la solution ».

Conception technique

La conception technique est l'une des étapes fondamentales du projet. Si elle est menée avec intelligence, elle permettra de réaliser, tout au long de la vie du site, des économies très substantielles.

En effet, contrairement aux premiers sites « jetables » dont la maintenance s'avérait plus coûteuse sur quelques années que leur redéveloppement, les projets Web actuels ont une obligation de rentabilité et de pérennité. Cet objectif peut être atteint grâce à une conception technique modulaire.

Celle-ci se déroule en trois étapes : la formalisation de l'architecture, la modélisation puis la rédaction des spécifications techniques détaillées.

Architecture

L'architecture d'une solution Web est décrite à travers son architecture applicative, technique et matérielle. Ces différentes « vues » vont de la plus conceptuelle à la plus concrète.

L'architecture applicative

L'architecture applicative répond à un double enjeu : aider les concepteurs d'un logiciel à en maîtriser sa complexité ; garantir la maintenabilité et l'évolutivité de la solution.

Le modèle le plus connu est appelé « architecture à trois niveaux ». Il comprend :

- le client (le demandeur de ressources) ;
- le serveur d'applications (le serveur chargé de fournir la ressource mais faisant appel à un autre serveur) ;
- le serveur secondaire (généralement un serveur de base de données), lequel fournit un service au premier serveur.

Dans un souci de réutilisation et de maintenance, le modèle « cinq couches » tend à se développer. Il comprend :

- une couche présentation ;
- une couche application ;
- une couche composants métier ;
- une couche d'accès aux données ;
- une couche de stockage des données.

L'architecture applicative est réalisée en interne ou par un cabinet de conseil en architecture.

Validation du livrable : clarté et précision

Avant de valider le livrable, il faut vérifier que les caractéristiques fondamentales de l'architecture sont clairement définies :

– synchrone/asynchrone ;

– design patterns associés à chaque couche ;

– niveau de granularité des composants ;

– couplage (couplé/découplé)…

L'architecture logicielle

L'architecture logicielle décrit les différentes applications, leurs interdépendances et les règles associées. Pour un projet Web, elle comprend en général :

- un niveau incontournable, à savoir l'infrastructure de base :
  - pare-feu,
  - serveur HTTP,
  - serveur de messagerie,
  - serveur d'applications,
  - moteur de recherche,
  - connecteurs base de données,
  - bases de données,
  - système d'exploitation…
- un niveau spécifique (exemple pour un site institutionnel) :
  - serveur de publication,
  - serveur de contenu…

L'architecture logicielle peut être réalisée en interne ou par le prestataire qui réalise l'architecture applicative.

Validation du livrable : exhaustivité et précision

Avant de valider le livrable, il est important de vérifier que la liste des logiciels est complète et détaillée.

L'architecture matérielle

L'architecture matérielle décrit les ordinateurs (poste client, serveurs, etc.) et les réseaux sollicités par la solution. Elle permet de dimensionner précisément le budget et d'effectuer des choix stratégiques tels que l'hébergement.

Quand le projet est hébergé en interne, l'architecture matérielle peut être définie par la fonction support. Elle peut aussi être confiée à l'hébergeur dans le cas d'un hébergement externe ou, pour les projets stratégiques, à un prestataire spécialisé.

> **Validation du livrable : attention au dimensionnement**
> Avant de valider le livrable, il est important de vérifier que le dimensionnement a été effectué correctement et que les matériels s'inscrivent logiquement dans le parc machine existant.

La sécurité

Les règles de sécurité précisent trois niveaux : la sécurité physique (accès à la salle machine, alimentation électrique, incendie, sauvegardes, reprise sur incidents…), la sécurité logique (login/mot de passe, cryptographie, pare-feu[1]), la sécurité organisationnelle (attribution/modification/suppression des droits, procédures, mesure de vérification, tests, gestion des crises…).

Selon la criticité et l'ampleur du projet, la définition de la politique de sécurité peut être confiée à un spécialiste de la sécurité ou à un cabinet de conseil technologique s'il intervient par ailleurs sur les autres étapes.

1 Pare-feu : système de sécurité entre Internet et la passerelle réseau qui permet de protéger le système informatique de l'entreprise contre les intrusions.

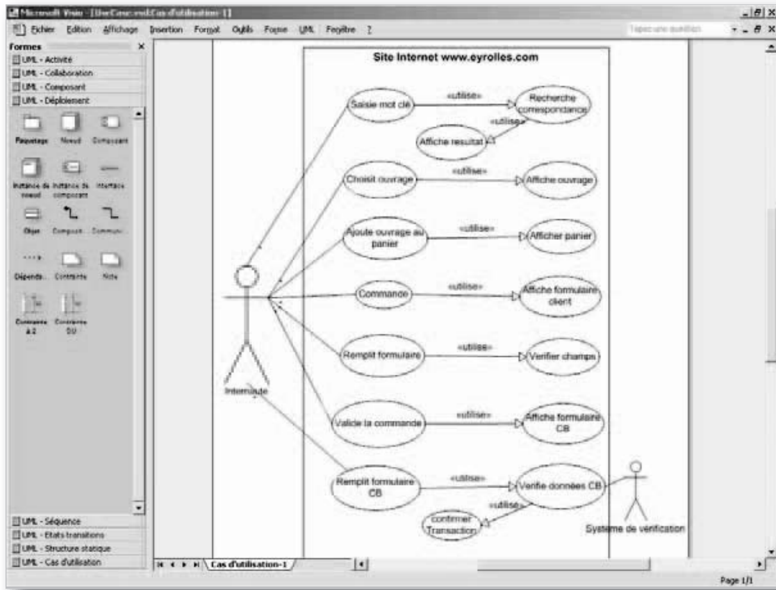
> **Validation du livrable : attention à la cohérence**
> Avant de valider le livrable, il est important de vérifier qu'il est cohérent avec les autres règles de sécurité en vigueur pour le reste du système d'information.

Modélisation

En France, la méthode de modélisation la plus utilisée reste Merise (relationnel) bien que des méthodes orientées objet telles qu'UML (Unified Modeling Language) soient en passe de devenir le standard, grâce, notamment, au développement de J2EE.

Chaque méthode correspond à une approche conceptuelle et à une vision différente de la programmation. Merise est adaptée à des structures de données relationnelles et à une programmation procédurale. UML est adaptée à des langages et des structures de données objet.

Il n'y a donc pas de bonne ou de mauvaise méthode, il y a en revanche des méthodes plus ou moins adaptées à un type de projet.



Use Case

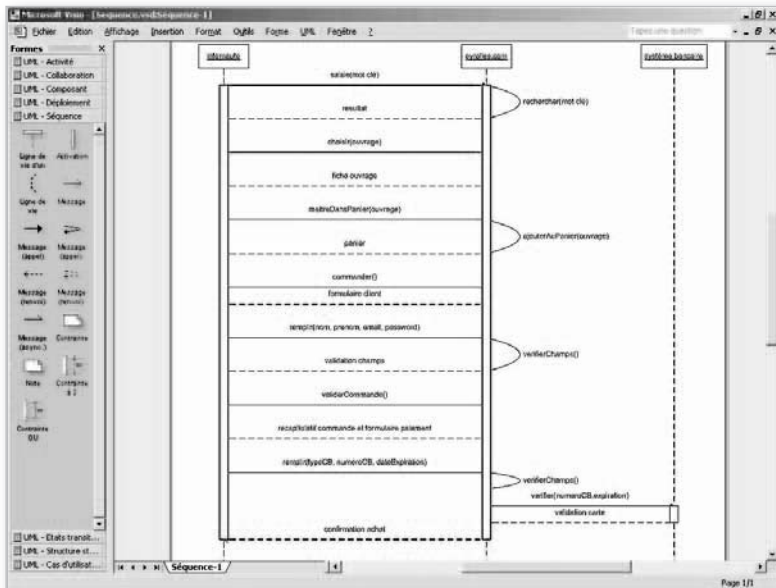
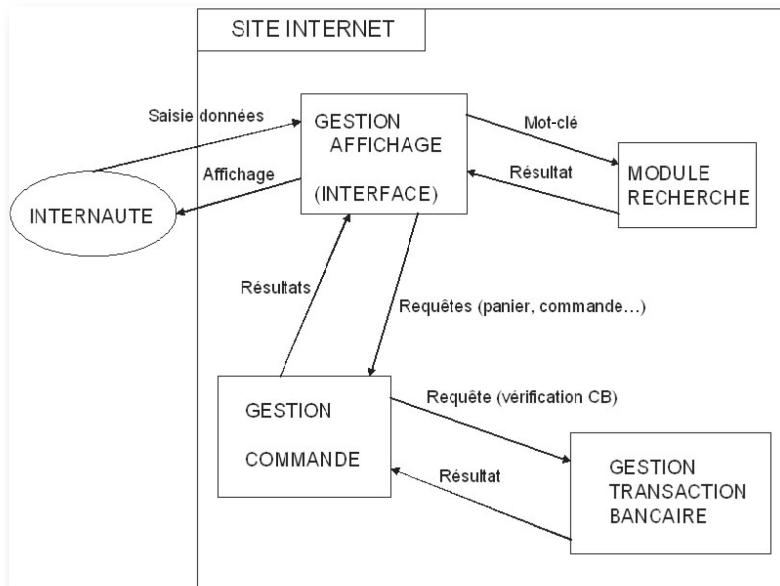
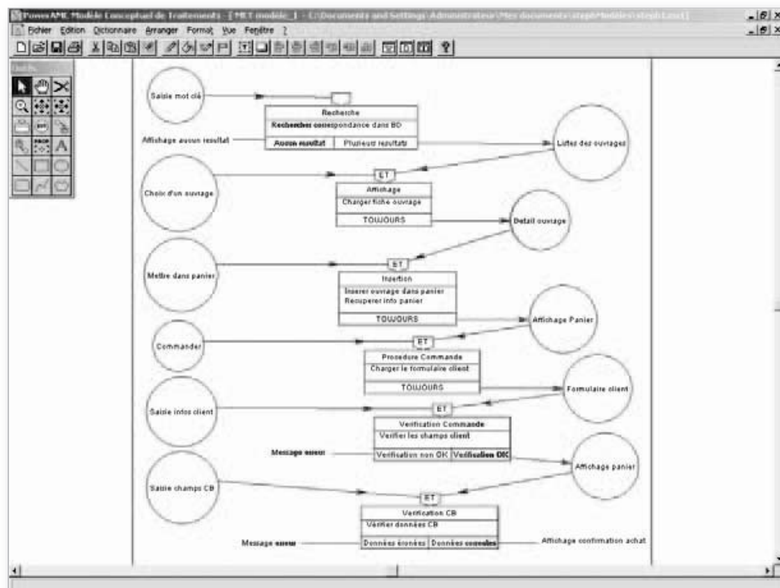


Diagramme de séquences

Figure 9-12
Exemple de modélisation (partielle) de l'achat d'un livre sur un site Web avec UML



Modèle conceptuel de domaine de niveau 1 (MCD niv. 1)



Modèle conceptuel des traitements (MCT)

Figure 9-13
Exemple de modélisation (partielle) de l'achat d'un livre sur un site Web avec Merise

Présenter une méthode telle que Merise en quelques lignes n'est pas possible. Nous ne survolons ici que les livrables essentiels : MCD, MCT, MOPT, MLD, MPD. Le but est de comprendre à quoi ils servent et en quoi ils représentent un choix stratégique pour le projet.

Cycle d'abstraction	Domaine des données	Domaine des traitements
Conceptuel	MCD	MCT
Logique	MLD	MOT
Physique	MPD	MOpT

Figure 9-14
Vue d'ensemble et articulation des différents modèles de Merise

Le modèle conceptuel des données

Le modèle conceptuel des données (MCD) permet de formaliser une représentation claire des données du domaine considéré. Il définit en outre les relations fonctionnelles existant entre elles. Ce modèle est de loin le plus important. Il permet aux intervenants fonctionnels et techniques de se mettre d'accord sur une même représentation de la réalité. Les éléments utilisés pour la formalisation d'un MCD sont les suivants :

- Entité type : définition d'entités (objets physiques ou abstraits) qui ont des caractéristiques comparables.
- Relation type : définition d'une association qui lie plusieurs entités types. Signification d'un lien entre deux ou plusieurs types d'objets.
- Propriété type : définition d'une caractéristique d'un objet ou d'une association. Une propriété type est elle-même caractérisée par un type (chiffre ou texte...) et une longueur. L'ensemble des propriétés types du MCD compose le dictionnaire des données.

- Identifiant : propriété type ou concaténation de propriétés types qui permet de distinguer une entité parmi toutes les autres dans une entité type.
- Cardinalité minimale : nombre minimal de fois où une entité est concernée par l'association ; 0 indique que les entités ne sont pas obligatoirement concernées par l'association.
- Cardinalité maximale : nombre maximal de fois où une entité est concernée par l'association. N signifie plusieurs fois sans préciser de nombre. Ce nombre ne peut être égal à 0.

Le modèle conceptuel des traitements

Le modèle conceptuel des traitements (MCT) permet quant à lui de formaliser les traitements en fonction des événements extérieurs sans s'intéresser à l'organisation qui régira ces traitements. Il est moins employé que le MCD. Les éléments utilisés pour la formalisation d'un MCT sont les suivants :

- Événement : il peut être interne ou externe au SI ; il s'agit d'un déclencheur pour le lancement d'une opération ou le résultat d'une opération à destination du monde extérieur.
- Synchronisation : règle qui indique les événements et l'enchaînement de ces derniers nécessaires au lancement d'une opération. Il s'agit d'une expression logique composée essentiellement de OU et de ET.
- Opération : liste des actions à réaliser si la synchronisation associée est réalisée. L'ensemble des actions de l'opération s'exécute sans interruption ni attente d'événement.
- Émission : expression logique qui indique selon le résultat de l'opération quels événements internes au SI sont créés.

Le modèle opérationnel des traitements

Le but du modèle opérationnel des traitements (MOPT) est de préparer les développements. Pour ce faire, il décompose chaque application en composants dont il précise les données et les traitements (présentation et appel du traitement, informations en entrée et en sortie, résultat, données internes au traitement, algorithme…).

Le MOPT est obtenu suite à une analyse descendante (décomposition du résultat en éléments de plus faible granularité) ou ascendante (factorisation des composants utilisés par l'application). Cette dernière se rapproche de la logique objet. Le MOPT est très important car il conditionne directement la maintenabilité et l'évolutivité de la solution.

Le modèle logique des données

Le modèle logique des données (MLD) se situe à un niveau intermédiaire entre le modèle conceptuel et le modèle physique des données. La réalisation d'un schéma logique des données relationnelles permet d'obtenir le nom des tables de la base et le nom des champs.

Le modèle physique des données

Le modèle physique des données (MPD) est l'implantation concrète du MCD dans la base de données cible.

Spécifications techniques

Les spécifications techniques ont pour objectif d'industrialiser les développements en en précisant le cadre et les règles. Elles doivent être les plus précises possible tout en restant digestes. Les lignes suivantes détaillent le contenu de chaque partie du livrable.

Spécifications techniques (specifications_techniques.rtf)

Tableau 9-6
Contenu des spécifications techniques

PARTIE	DESCRIPTIF
Contexte	Cette partie présente l'idée force du projet. Elle peut être facilement rédigée en reprenant la section « contexte » des spécifications fonctionnelles.
Reprise des spécifications fonctionnelles	Cette partie reprend les spécifications fonctionnelles (contraintes fonctionnelles, principe général de la future application, détail de chaque fonctionnalité) de manière à ce que les développeurs puissent comprendre le but de l'application.
Principes architecturaux	Le but de cette partie est de présenter le cadre général des développements en détaillant les architectures applicative, logicielle et matérielle ainsi que la politique de sécurité.
Règles de nommage et de codage	Cette partie précise les règles de nommage de l'ensemble des éléments techniques (API, nom des classes, etc.) et de codage (gestion des variables, etc.).
Modèles de données	Cette partie détaille les différents modèles de données.
Composants	Cette partie liste l'ensemble des composants de l'application. Pour chacun, elle précise : son nom, son rôle fonctionnel, ses dépendances avec les autres composants, sa dépendance par rapport au framework technique, les connecteurs utilisés.

Tests utilisateurs

Les tests utilisateurs sont essentiels dans la réussite du projet Web. Les sites étant créés pour les utilisateurs, ce sont eux qui peuvent le mieux dire si leurs préoccupations ont été bien comprises.

Les tests utilisateurs peuvent être utilisés à chaque phase du projet, cependant, ils sont incontournables lors de la conception. Nous les présentons donc dans ce chapitre. Les sections suivantes proposent un aperçu des types de tests à envisager et des techniques liées.

Survol des principales techniques

Globalement, trois techniques de test sont à retenir dans le cadre d'un projet Web : les entretiens en face à face, les tables rondes d'utilisateurs, les questionnaires.

L'entretien en face à face

C'est la technique la plus utilisée car elle est souple et relativement simple à mettre en œuvre. Les entretiens sont menés individuellement et se décomposent toujours en quatre étapes :

1. Installation d'un climat de confiance avec la personne interrogée.
2. Installation d'une relation où la personne interrogée est le maître et l'interviewer l'apprenti. Cela force la personne interrogée à expliciter clairement ses attitudes, motivations et actions.
3. Entretien au cours duquel la personne interrogée livre ses informations à l'interviewer.
4. L'intervieweur reformule de manière synthétique à l'interviewé ce qu'il a appris pour valider sa bonne compréhension.

Attention cependant, cette technique peut facilement créer des biais car elle donne beaucoup plus de pouvoir à la personne interrogée qu'elle n'en a dans la réalité. Celle-ci peut donc être amenée à surenchérir ou à développer des idées auxquelles elle n'aurait pas pensé dans la réalité. En outre, le rôle de l'intervieweur dans le projet peut avoir un impact direct sur la qualité des résultats. En effet, si celui-ci est trop en prise avec le projet ou trop loin des aspects concrets (rubriquage, processus métier, ergonomie de l'interface…), il risque de manquer de recul et de laisser passer des idées intéressantes.

Les tables rondes d'utilisateurs

Cette technique est aussi très utilisée car elle peut faire gagner du temps et n'est pas forcément très onéreuse. Elle repose sur les mêmes étapes que celles de l'entretien en face à face. Son intérêt et sa principale limite résident dans la dynamique de groupe. Cette dernière a un effet bénéfique : en créant une émulation entre les participants, elle apporte une exhaustivité impossible à obtenir en face à face. Cependant, des biais importants peuvent être introduits si un ou plusieurs participants prennent le dessus sur les autres. Cette technique demande l'intervention d'un professionnel expérimenté, mais ce dernier peut également avoir un impact direct sur la qualité des résultats, pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment. Pour plus de détails, voir la section « Les tables rondes d'utilisateurs », chapitre 5. Le déroulement complet y est présenté.

Les questionnaires

Les questionnaires, grâce à leur dimension quantitative, sont une technique complémentaire qui permet de valider les idées ou les constats recueillis avec des approches plus qualitatives telles que les entretiens en face à face et les tables rondes d'utilisateurs. Ils sont en général autoadministrés. De nombreuses solutions permettent de les construire en ligne et de les diffuser auprès d'un échantillon soit fourni par l'éditeur soit apporté par l'entreprise. La plupart de ces solutions intègrent un module d'analyse et de reporting. L'avantage des questionnaires est qu'ils ne consomment pas trop de temps. En revanche, les résultats obtenus sont très limités.

Les différents tests

Dans l'idéal, chaque test présenté dans les sections suivantes devrait être réalisé pour chaque projet Web. Quand cela n'est pas possible, le mieux est de choisir le test en fonction de la nature du projet.

Le test du concept

Ce test a pour principal intérêt de valider les grandes options de conception avant de commencer la conception technique. Dans la plupart des cas, des ajustements seront nécessaires. Selon l'ampleur de ces ajustements, il pourra être utile de tester à nouveau le concept.

L'idéal est que le test du concept ait lieu avant la validation de la cinématique. Il permet principalement de valider la réponse aux attentes exprimées et l'organisation générale. En fonction de la nature du projet, les objectifs seront bien sûr affinés : validation de

l'accès aux services dans le cas d'un portail, validation du rubriquage dans le cas d'un site de marque, validation de la composition des fiches produit et du processus d'achat dans le cas d'un site marchand… L'impact de ce test sur le projet est très fort puisqu'il peut aller jusqu'à démontrer la nécessité de reconcevoir ce dernier. Cependant, ce risque est limité par l'association des utilisateurs à chaque étape en amont.

La technique la plus adaptée est la table ronde d'utilisateurs au cours de laquelle certaines parties de la cinématique sont présentées. Il faut, à cette occasion, prendre soin d'expliquer que les supports présentés ne sont pas représentatifs du design final. Un exercice intéressant, consiste à hiérarchiser l'importance de chaque bloc navigation service, contenu permet de déterminer l'importance attribuée à chaque élément.

Validation du livrable : priorité à la clarté

Le test du concept est validé après avoir vérifié :

– qu'une tendance claire se dégage ;

– que chaque élément bloquant est décrit et motivé.

Ce travail doit être confié à un prestataire spécialisé ou, à défaut, au prestataire qui réalise la conception.

Le test de la maquette ou du prototype

Ce test est à mener avant de valider définitivement la maquette HTML ou le prototype. Il a pour objectif de valider l'organisation et l'ergonomie générales. Le verdict final doit être l'acceptation ou un rejet motivé.

Dans le cas d'une maquette HTML, la technique la plus adaptée est la table ronde d'utilisateurs au cours de laquelle une démonstration sera réalisée. Dans certains cas (intranet, portail, etc.), il peut être intéressant de compléter la table ronde par un questionnaire en ligne. Ce test demande plus de préparation que le précédent, notamment en ce qui concerne la démonstration. En effet, pour que cette dernière soit le plus réaliste possible, il est en général nécessaire de définir un scénario (achat d'un produit, travail collaboratif, etc.) puis de créer de nouvelles pages HTML pour le simuler.

Dans le cas d'un prototype, la technique la plus adaptée est l'entretien en face à face au cours duquel les utilisateurs devront essayer de réaliser un certain nombre d'objectifs (vérifier et modifier l'état des commandes, ajouter un article, etc.). Le but est de valider

l'enchaînement logique des tâches et l'ergonomie générale. Le travail de préparation est important puisqu'il faut définir des scénarios précis ainsi qu'un questionnaire autoadministré permettant d'évaluer le niveau d'acceptation du prototype. Il ne faut pas non plus sous-estimer l'importance de la logistique : l'installation ou l'accès au prototype depuis une dizaine de postes centralisés dans la même salle ne s'improvise pas !

Dans tous les cas, l'impact de ce test sur le projet est fort puisqu'il peut aller jusqu'à une remise en cause de l'organisation générale.

Validation du livrable : des éléments bloquants motivés

Le test de la maquette HTML ou du prototype est validé après avoir vérifié :

– qu'une tendance claire se dégage ;

– que chaque élément bloquant est décrit et motivé.

Ce travail doit être confié à un prestataire spécialisé ou, à défaut, au prestataire qui réalise la conception. Cette dernière solution n'est cependant pas idéale puisqu'on ne peut pas être juge et partie : le concepteur aime rarement entendre que son œuvre est incompréhensible !

Le test d'usabilité

Repère : le test en laboratoire augmente la satisfaction utilisateur

Selon J. Nielsen, l'analyse d'un site, en laboratoire et avec des utilisateurs, permet, en moyenne, de passer d'un indice de satisfaction utilisateurs de 30 % à 82 %.

Source : Useit, http://www.useit.com, sur la base de mille tests en laboratoire.

Ce test est à réaliser en complément du test de la maquette ou du prototype soit parce que le projet est complexe ou stratégique soit parce que les premiers tests ont révélé des faiblesses ergonomiques.

L'objectif du test d'usabilité est de déterminer les frictions qui apparaissent lors de l'utilisation du site et, si possible, d'en comprendre les causes. L'issue de ce test est soit une acceptation soit un rejet motivé.

La technique la plus adaptée est l'entretien en face à face au cours duquel l'utilisateur essaie d'atteindre des objectifs en respectant des scénarios imposés (modifier une fiche produit en passant par la recherche, trouver une information précise sans utiliser la recherche, etc.). À la fin, un questionnaire autoadministré sert de pense-bête à l'utilisateur qui est invité à expliquer les problèmes rencontrés et ce qui lui semble en être la cause.

Notons que dans le cas d'une maquette HTML, le travail de préparation peut s'avérer très lourd (création de plusieurs dizaines de pages).

À ce stade, l'impact du test est, la plupart du temps, limité à des éléments spécifiques (recherche, processus et interface de saisie ou de validation…).

> **Validation du livrable : des éléments bloquants motivés**
>
> Avant de valider ce test, il est nécessaire de vérifier :
>
> – qu'une tendance claire se dégage ;
>
> – que chaque élément bloquant est décrit et motivé.

Ce travail doit être confié à un prestataire spécialisé.

Pour aller plus loin

Ouvrages

Joseph Gabay
Merise et UML pour la modélisation des systèmes d'information
Éditions Dunod – 2003 – ISBN : 2-10-007821-6

Jakob Nielsen et Marie Tahir
Homepage Usabilty, 50 Websites deconstructed
Éditions New Riders – 2002 – ISBN : 0-7357-1102-x

Jodie Dalgleish
Customer-effective Web Sites
ft.com – 2000 – ISBN : 0-13-087827-8

Jesse James Garrett
The elements of user experience, The User-Centered Design for the Web
New Riders – 2002 - ISBN : 0-7357-1202-6

Sébastien Bailly
Bien écrire pour le Web
OEM – 2003 – ISBN : 2-7464-0485-0

Hubert Tardieu, Arnold Rochfeld, René Colletti
La méthode Merise
Éditions d'Organisation – 2000 – ISBN : 2-7081-2473-0

Céline Labbé
Modéliser les données
Éditions Pratik – 2003 – ISBN : 2-922-88904-1

Jean-Bernard Crampes
Génie logiciel - Méthode orientée objet intégrale MACAO
Éditions Ellipses – 2003 - ISBN : 2-7298-1424-8

Pascal André, Alain Vailly
Génie logiciel - Exercices corrigés de conception logicielle
Éditions Ellipses – 2003 - ISBN : 2-7298-1289-X

Chantal Morley, Jean Hugues, Bernard Leblanc
UML pour l'analyse d'un système d'information
Éditions Dunod – 2002 - ISBN : 2-10-006567-X

Pascal André, Alain Vailly
Conception des systèmes d'information
Éditions Ellipses – 2001 – ISBN : 2-7298-0479-X

Pierre-Yves Cloux
RUP, XP, architectures et outils
Éditions Dunod – 2003 – ISBN : 2-10-006430-4

Pierre-Alain Muller, Nathalie Gaertner
Modélisation objet avec UML
Éditions Eyrolles – 2000 – ISBN : 2-212-09122-2

Sites

BPMS.info - La bible du BPM
http://www.bpms.info/

Useit.com - L'ergonomie selon Jakob Nielsen
http://www.useit.com/

Open Web Group - Des standards compréhensibles !
http://openWeb.eu.org/

Ergoline - Ergonomie on line
http://membres.lycos.fr/ergoline/

abcdRFC - Toutes les RFC en français
http://abcdrfc.free.fr/

UML - UML en français
http://uml.free.fr/

Template Monster - Un site designer en 3 clics
http://www.templatemonster.com/

Redaction - Le site des spécialistes de l'information en ligne
http://www.redaction.be

Avis d'experts

Refondre son site Web avec succès

La plupart des entreprises ont déjà créé un site Web. L'arrivée à maturité des technologies et des mentalités est l'occasion de le refondre en profondeur. Pour réussir cette opération à hauts risques, l'implication et le dialogue avec les acteurs sont indispensables, dès le début du projet.

Clarifier la commande de la direction

Jusqu'en 1999, les sites étaient refondus pour profiter de nouvelles fonctionnalités comme les pages dynamiques, le streaming audio ou les animations flash. Aujourd'hui, avec la maturité des technologies, l'enjeu est plutôt une meilleure réponse aux besoins fonctionnels des utilisateurs, résume Olivier Bourrasse, directeur architecture du système d'information de Radio France International. Malheureusement, les objectifs d'une refonte ne sont pas toujours aussi clairs. Ce qui conduit Isabelle Blanc, chef de projet Web à l'INRA, à recommander de *préciser la commande de la direction avant de lancer le projet : quel est l'objectif ? Quelle est la profondeur de la refonte ? S'agit-il d'un lifting graphique ou plutôt de la remise à plat des contenus et de leur organisation ?…* La réponse à ces questions amène la direction à définir une orientation stratégique claire qui doit aller jusqu'aux choix éditoriaux ou fonctionnels. Dans le cas d'un intranet, elle devra par exemple orienter le projet soit vers un support de communication soit vers un outil de travail. Loin d'être anecdotique, ce positionnement impactera fortement toute la suite du projet, y compris les choix techniques et organisationnels.

Impliquer les parties prenantes dès le début

Un projet de refonte est éminemment difficile car, s'il s'appuie sur un existant, il devra souvent faire mieux avec moins tout en ménageant les susceptibilités des contributeurs pour ne pas les démotiver. Le chef de projet, véritable visionnaire, doit donc à la fois convaincre sa direction et faire adhérer les différents intervenants. Pour y parvenir, sa meilleure arme est l'implication régulière de tous les acteurs dans des séances de travail dès le début du projet : expression des besoins, définition de l'arborescence, présentation des solutions envisageables… *Après 10 mois et plus de 60 interviews, nous sommes convaincus que ce long cheminement laisse le temps à chacun de bien comprendre l'intérêt de la refonte, facilite l'acceptation des nouvelles solutions et balaye les doutes. C'est donc un facteur clé de succès*, précise Isabelle Blanc. Car le principal risque d'une refonte est la perte d'adhésion des

contributeurs. *Maintenir la motivation passe également par des séances d'information régulières et des points fréquents avec la direction générale au cours desquels le chef de projet doit concrétiser son travail, au travers d'une cinématique par exemple*, ajoute Isabelle Blanc.

S'appuyer sur un pilote

Un avis partagé par Olivier Bourrasse qui estime que la réalisation d'un pilote portant sur l'une des fonctionnalités est un investissement inévitable, à intégrer dans la démarche projet standard : *Cela permet de tester toute la chaîne en interne comme à l'externe, de la production du contenu à son affichage sur le site. C'est aussi un bon moyen de concrétiser ce qui est souvent trop conceptuels pour les utilisateurs et la direction : positionnement, définition de l'offre, arborescence, rubriquage, etc. Du coup les acteurs sont plus impliqués car ils visualisent mieux les possibilités.* Quand c'est possible, cette démarche doit être poussée encore plus loin au travers d'une version bêta qui donnera l'occasion à un échantillon représentatif d'utilisateurs de critiquer le site avant sa mise en ligne officielle.

Prendre le temps d'évaluer l'impact de la refonte

Une refonte qui tire vraiment partie de l'existant est souvent plus longue qu'un nouveau projet « from scratch ». Il est donc indispensable d'évaluer la valeur de l'existant – plate-forme technique, contenu, etc. – en s'appuyant sur l'analyse conjointe des statistiques de fréquentation et de l'expression des besoins utilisateurs. L'implication de ces derniers est essentielle, recommande Olivier Bourrasse. À l'inverse, la mise en place d'un nouvel outil pose souvent des problèmes d'organisation : modification des tâches des contributeurs existants, suppression de certains rôles tels que les webmestres techniques, etc. Cette dimension ne doit pas être négligée, son coût pouvant très vite dépasser celui induit par la technique. *Attention également aux changements de technologie qui se traduisent souvent par une nouvelle organisation de la maintenance nécessitant la formation de l'équipe interne et parfois le renfort de prestataires extérieurs*, conclut Olivier Bourrasse.

Article paru sur www.indexel.net